

**PEMINTAKATAN MEDIA LAHAN YANG BERPOTENSI TERJADINYA
PENCEMARAN TERHADAP AIRTANAH BEBAS DI DESA MADUREJO
KECAMATAN PRAMBANAN KABUPATEN SLEMAN**

oleh:

David Hotasi Simatupang

114.060.092

SARI

Desa madurejo terletak di sebelah timur kabupaten Sleman. Desa madurejo merupakan desa yang memiliki jumlah penduduk tertinggi di kecamatan Prambanan dan memiliki berbagai macam penggunaan lahan seperti sawah irigasi, tegalan, kebun dan pemukiman. Adanya kegiatan penggunaan lahan merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya pencemaran lingkungan salah satunya pencemaran terhadap airtanah, bentuk lahan desa Madurejo yang landai serta satuan batuan yang terdapat di daerah ini termasuk dalam formasi gunungapi merapi muda yang berdasarkan sifat fisiknya memiliki nilai porositas dan permeabilitas yang baik akan memberikan dampak potensi terjadinya pencemaran terhadap airtanah bebas, yaitu dengan semakin mudahnya air limpasan limbah meresap kedalam pori – pori tanah maupun batuan. Dengan demikian perlu diketahui seberapa besar potensi pencemaran terhadap airtanah bebas di desa madurejo, menyangkut airtanah merupakan kebutuhan pokok dan sumber utama bagi kehidupan masyarakat desa Madurejo.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Metode Survey dan Metode LeGrand. Metode LeGrand menggunakan lima parameter untuk menentukan potensi pencemaran, yaitu kedalaman muka airtanah, penyerapan diatas permukaan, material penyusun akuifer, gradien hidrolik, dan jarak horisontal terhadap sumber pencemar. Potensi pencemaran dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu potensi pencemaran statis dan dinamis. Potensi pencemaran statis merupakan potensi pencemaran tanpa ada sumber pencemar (penggunaan lahan) sedangkan pencemaran dinamis yaitu dengan adanya sumber pencemar. Potensi pencemaran diperoleh dengan melakukan overlay semua peta parameter, dimana setiap peta parameter tersebut telah diberi skor

Hasil penelitian berupa peta potensi pencemaran airtanah bebas secara statis dan dinamis, pada potensi pencemaran statis, zona mudah tercemar mendominasi daerah penelitian dengan luas 352 Ha (49 % luas daerah penelitian) sedangkan pada potensi secara dinamis, zona sulit tercemar mendominasi daerah penelitian dengan luas 479,682 Ha (67,4 % luas daerah penelitian).

**THE ZONING OF LAND MEDIA POTENTIAL CONTAMINATION TO
UNCONFINED GROUNDWATER IN MADUREJO VILLAGE SUB
DISTRICT PRAMBANAN, SLEMAN**

Compile By :

David Hotasi Simatupang

114.060.092

Abstract

The Madurejo village is located on the east Sleman district. Madurejo Village is a village that has the highest population in the district of Prambanan and have a variety of land uses such as irrigated fields, fields, gardens and settlements. The existence of land use activities are factors that influence the occurrence of environmental pollution of groundwater contamination one of them, form a gently sloping land and village Madurejo lithologies contained in this area include the formation of young Merapi volcano based on physical properties of porosity and permeability values that will either provide potential impacts to unconfined groundwater contamination , with the easy water seep into the pores of waste runoff - soil and rock pores. Thus the need to know how big the potential contamination of groundwater in the village free Madurejo, regarding groundwater is a basic requirement and source of livelihood for rural communities Madurejo.

The method used is the method of Survey Methods and Methods LeGrand.

LeGrand method uses five parameters to determine the potential contamination, the groundwater depth face, the absorption on the surface, the material making up the aquifer, hydraulic gradient, and horizontal distance to the source of contaminants.

Potential contamination in this study can be divided into two, namely the potential for contamination of the static and dynamic. Static potential contamination is a potential source of contamination without any contaminants (land use) while the dynamic contamination is the presence of contaminant sources. Contamination potential is obtained by overlaying all map parameters, each parameter map has been given a score.

The results of this research are unconfined groundwater contamination potential maps of static and dynamic, the potential contamination of the static, easily contaminated zone dominated by broad research area 352 ha (49% of the study area) while the potential for dynamic, hard polluted zones dominated by broad research area 479.682 ha (67.4% of the study area).